

ANAグループにおけるCO2排出量削減の取り組み



2023年11月1日
全日本空輸株式会社 経営戦略室企画部
杉森 弘明

ICAO/CORSIAの取り組み

2016年の第39回ICAO総会で、国際航空においては ①新技術の導入、②運航方式の改善、③SAFの活用、④市場メカニズム を活用して2021年以降GHG排出量を増加させないことを決定した。2022年の第41回ICAO総会で、CO2排出量の計算の際に使用されるベースラインを変更した。

Phase	Pilot Phase	Phase 1	Phase 2		
年	2021 - 2023	2024 - 2026	2027 - 2029	2030 - 2032	2033 - 2035
参加国	自発的参加 2021年 88カ国 2022年 107カ国 2023年 115カ国 2024年 126カ国	後発、小島しょ、内陸開発途上国等を除いた全加盟国			
抑制 (オフセット) する CO ₂ 量	= (個社排出量) x (全体の排出量増加率*)		= (%Sectoral) x (個社排出量)x (全体の排出量増加率*) + (%Individual) x (個社排出量) x (個社の排出量増加率*)		
Sectoral(全体) と Individual (個社)	(Sectoral : 100%, Individual: 0%)		Sec. 80%以下 100% Indiv. 20%以上 0%	Sec. 30%以下 85% Indiv. 70%以上 15%	

(*) 各年のCO₂排出量の基準排出量(~~2019,20年の平均~~) からの増加分を各年の排出量で除算
2019年の85%

		目標		
		取り組み	2030年度	2050年度
CO ₂ 排出量の削減	航空機	<ul style="list-style-type: none"> • 運航上の改善 • 航空機等の技術革新 • SAF^{#1}の活用等航空燃料の低炭素化 (FY2030までに消費燃料の10%以上をSAFへ置き換え) • ネガティブエミッション技術(NETs)の活用 • 排出権取引制度の活用 	<p>2019年度比 10%以上削減 (約1,110万トン以下) (実質)</p>	<p>実質ゼロ</p>
		<p>達成に必要な外部環境</p> <ul style="list-style-type: none"> • SAFの安定供給(量・価格) • 航空機等の技術革新(電気・水素飛行機などの開発) • 排出権取引市場の環境整備 		
	航空機以外	<ul style="list-style-type: none"> • 施設、設備機器の省エネ化や老朽化更新 • 再生可能エネルギー活用 • 空港車両の更新時にEV(電気自動車)/FCV(燃料電池自動車)化を促進 	<p>33%以上削減 (2019年度比)</p>	<p>実質ゼロ</p>
		<p>達成に必要な外部環境</p> <ul style="list-style-type: none"> • 再生可能エネルギーの供給拡大 • EV(電気自動車)/FCV(燃料電池自動車)化のための空港インフラ整備 		

	取り組み	目標	
		2030年度	2050年度
プラスチック・紙など 資源類の廃棄率の削減	<ul style="list-style-type: none"> • 使い捨てプラスチック製品を環境配慮型素材へ変更 • 貨物用ビニール類のリサイクル促進 • 機内誌／時刻表／旅行パンフレット／貨物運送状など紙資源の電子化 	70% 以上削減 (2019年度廃棄量比)	廃棄率 ゼロ
機内食など食品類の 廃棄率の削減	<ul style="list-style-type: none"> • 機内食・国内空港ラウンジミールの廃棄モニタリングや搭載量見直しなど 	廃棄率3.8% 以下 (2019年度4.6%)	廃棄率2.3% 以下 (2019年度比50%削減)
生物多様性の保全	<ul style="list-style-type: none"> • 航空輸送における違法な野生生物の取引撲滅を目的とした啓発活動 • 生物多様性の保全を目的とした環境保全活動 など 		

※1 SAF (Sustainable Aviation Fuel) : 化石燃料以外の植物油、動物性脂肪など持続可能な供給源から製造される航空燃料。

「2030年 中期環境目標」進捗と実績

航空機の運航におけるCO2排出量の削減



932万t

目標 2030年度	2019年度比 10%以上削減（約1,110万トン以下） （実質）
2022年度 実績	24.3%削減 932万トン

資源類の廃棄率の削減（プラスチック・紙など）



54%減

目標 2030年度	2019年度廃棄量比 70%削減
2022年度 実績	54.2% 減

航空機の運航以外で発生するCO2排出量の削減



23%削減

目標 2030年度	2019年度比33%削減
2022年度 実績	22.8%削減

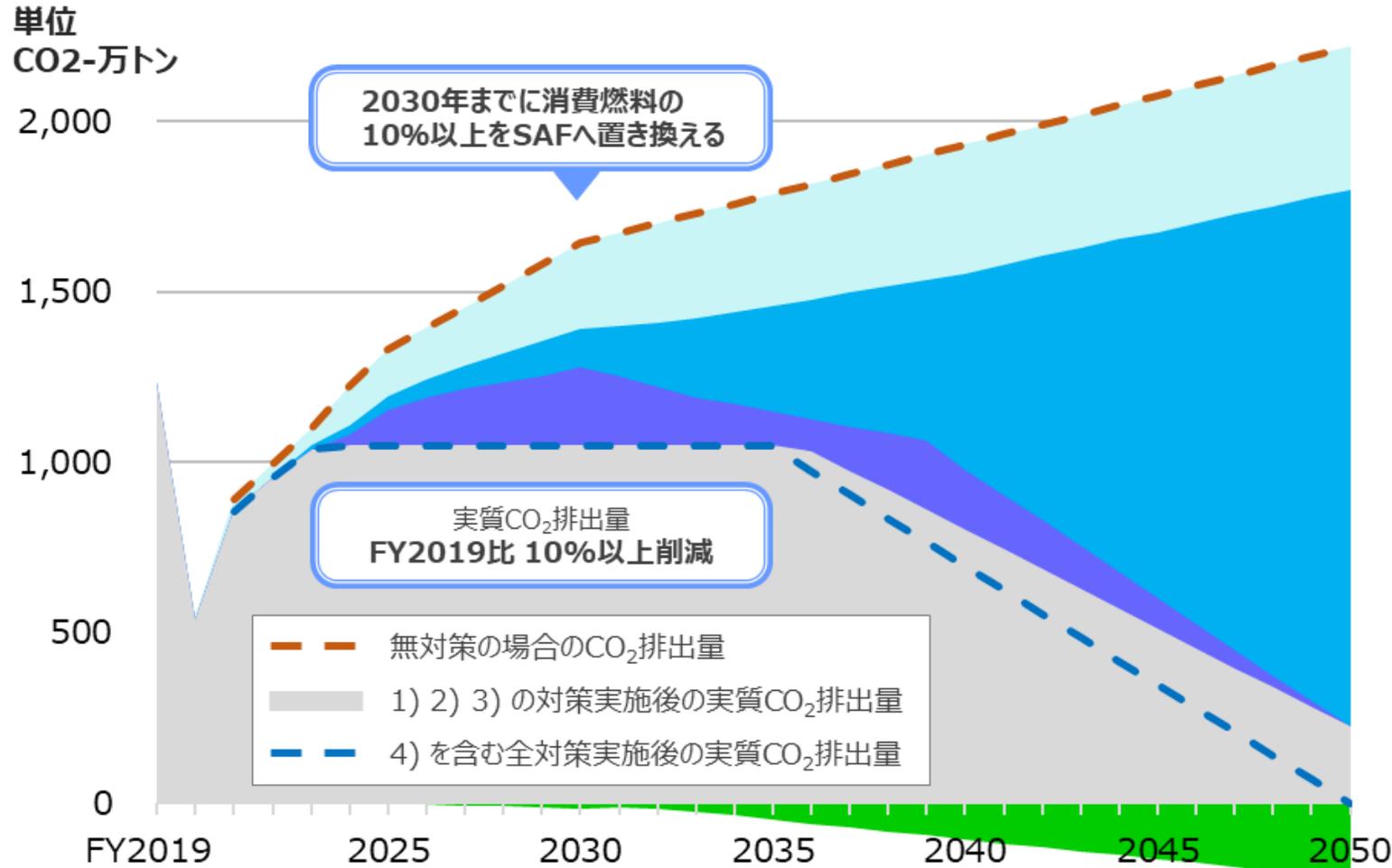
食品類の廃棄率削減（機内食、国内ラウンジミールなど）



5%

目標 2030年度	廃棄率3.8%以下
2022年度 実績	5.4%

ANAグループ トランジション・シナリオ（航空機）



1) 運航上の改善・
航空機等の技術革新

2) SAF*の活用等
航空燃料の低炭素化

*Sustainable Aviation Fuel

3) 排出権取引制度の活用

4) ネガティブエミッション技術**
の活用

**Negative Emissions Technologies (NETs)

<無対策の場合のCO₂排出量>

当社計画、日本政府の訪日目標6,000万人を支える輸送量、Air Transport Action Group***の国際航空需要の成長予測を勘案して想定

*** IATA（国際航空運送協会）や航空機メーカー等が参加する航空業界のサステナビリティに関する研究グループ

SAF=持続可能な航空燃料とは

- ✈ SAFはバイオマスや廃食油、排ガスなど原材料の生産・収集から、製造、燃焼までのライフサイクルでCO2排出量を従来燃料より約80%削減できる持続可能な航空燃料です。
- ✈ SAFは航空輸送のカーボンニュートラルを実現するうえで不可欠な代替燃料ですが、現在の世界のSAF生産量は、需要の0.03%に留まっており、量産と普及が急務です。
- ✈ 私たちの青い空と持続可能な未来を守るためには、航空輸送に関わるステークホルダーが協力し、SAFの利用と生産の拡大を推進することが必要です。



- 米国事例にみられる業界・省庁横断的な協力関係の強化と、日本におけるSAF製造企業・エアライン双方の**国際競争力向上につながる政府戦略**の推進
- GX推進法案に基づくGX経済移行債（脱炭素成長型経済構造移行債）による、**国産SAF等のカーボンリサイクル燃料への重点的な投資支援**
- 投資支援に加え、SAFの原材料コスト等（油脂、エタノール、再エネ水素等）の**事業運営費の低廉化に繋がる政策支援**
- 航空に依存する移動、商品等の**消費者の理解**、それに向けた**企業、国・自治体との連携**

- 規格の統一化
- 取引・管理手法の確立

ご参考：ANAのSAFへの挑戦

2021年（10/14）
アジア初のSAFプログラム



2020年（10/24）
アジア初の定期便での
SAF利用開始

2018年
初の商用便での
SAFフライト

2012年
初のSAFフライト（機材空輸）

2050年長期環境目標：
航空機から排出するCO2を実質ゼロへ



(1) 事業の概要

SAF (Sustainable Aviation Fuel = CO2排出量をライフサイクルで削減できる航空燃料であり、現在はバイオ混合燃料として商用化) を活用し、羽田 = 八丈島間にて排出されるCO2排出量の削減にあて、航空利用者の意識変容を促す。

(2) 事業の背景と目的

すべての産業で脱炭素化の取り組みが求められる中、人とモノの移動を支える航空輸送は、多くの産業と繋がっており、特に羽田空港は、世界と日本、地域と地域を結ぶ要です。この航空輸送を持続可能なものとしていくには、SAFの普及が鍵となる。

ANAは2020年から羽田空港を出発する定期便に海外製SAFを利用開始。一方で航空輸送は脱炭素が難しい産業セクターであり、SAFは生産量が限られている。今後、国産のSAFの製造・普及を加速していくには、利用者の理解と協力、地域との連携が不可欠である。

2030年に燃料の10%をSAFに置き換えることを目指す航空業界と、2030年にカーボンハーフを目指す東京都の取り組みを、現状唯一の東京都内の定期航空路線である羽田 = 八丈島間で訴求することで、SAFの認知拡大、政策への理解を深めることを目的とする。

(3) 事業実施予定場所

- ◆ 実施場所：
羽田空港第2ターミナル（往復分の燃料を搭載予定）



- ◆ 使用予定機材：
ボーイング737-800型機（座席数 166席）

